



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین

دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه

جهت اخذ دکترای دندانپزشکی

عنوان:

بررسی مقایسه‌ای ریزنشت انواع کامپوزیت و گلاس اینومر

تغییر یافته با رزین در ترمیم‌های CLV

استاد راهنما:

سرکار خانم دکتر فرنوش فلاح زاده

استاد مشاور:

سرکار خانم دکتر عاطفه یوسفی

نگارش:

آذر پارسافر

شماره پایان نامه: ۳۸۵

سال تحصیلی: ۸۸-۱۳۸۷

چکیده

هدف: هدف از این مطالعه بررسی ریزنشت سه نوع کامپوزیت و یک گلاس آینومر تغییر یافته با رزین در حفرات CLV می‌باشد.

مواد و روش‌ها: در سطح باکال ۳۲ دندان پرمولر، حفرات CLV تراشیده شد، به صورتی که لبه اکلوزالی حفره در مینا و لبه جینجیوالی آن در عاج قرار داشت. دندان‌ها به چهار گروه ۸ تایی تقسیم شده و با مواد زیر طبق توصیه کارخانه سازنده ترمیم شدند:

گروه اول: کامپوزیت میکروهیبرید (Z_{250})، گروه دوم: کامپوزیت نانوفیل (Supreme)، گروه سوم: کامپوزیت Flowable و گروه چهارم: گلاس آینومر تغییر یافته با رزین (Vitremer). نمونه‌ها پس از ترموسیکل، در محلول ۵۰ درصد وزنی نیترات نقره به مدت ۴ ساعت و سپس در محلول ظهور به مدت ۸ ساعت قرار گرفته و پس از برش باکولینگوالی در زیر استریومیکروسکوپ بررسی شدند.

پس از بررسی، درجه ریزنشت ثبت شد و یافته‌ها توسط دو آزمون آماری Kruskal-wallis و mann-whitney مورد ارزیابی قرار گرفتند.

نتایج: در هیچ کدام از نمونه‌ها ریزنشت در لبه مینایی مشاهده نشد. در لبه عاجی، Vitremer و کامپوزیت Flowable به ترتیب کمترین و بیشترین میزان ریزنشت را داشتند ($P < 0.05$). بین گروه‌های دیگر در لبه عاجی تفاوت معنی داری وجود نداشت.

نتیجه‌گیری: بهترین نتایج از لحاظ کاهش ریزنشت در لبه عاجی، مربوط به vitremer و ضعیف‌ترین نتایج نیز مربوط به کامپوزیت flowable بوده است.

Abstract

Objective: The purpose of this study was to evaluate the micro leakage of class V cavity preparations restored with three different types of resin composite and resin modified glass Ionomer.

Method and Material: Thirty two class V cavities were prepared in buccal surface of 32 recently extracted premolar teeth. The occlusal margin of each restoration was on enamel and the gingival margin on dentin. Teeth were randomly assigned to four groups of 8 teeth and restored as follows:

Croup I: microhybrid resin composite (Z₂₅₀); Group II: nanofill composite (supreme); Group III: Flowable composite (3M); Group IV: resin modified glass Ionomer (vitremer). In all groups, the manufacture instructions were strictly followed. All teeth were then immerse in 50% silver nitrate for 4 hours and then to developing solution for 8 hours after thermocycling. The teeth then were longitudinally sectioned and observed under a stereomicroscope. The degree of dye penetration was recorded and analyzed with the kruskal-wallis and mann-whitney test.

Results: There was no evidence of microleakage on the enamel margins in all groups. When the margins were in dentin, vitremer had significantly less leakage than flowable composite ($p < 0.05$). The dentin marginal sealing ability of other materials was not significant.

Conclusion: On the dentinal margin vitremer demonstrated the most effectiveness and flowable composite had the weakest results in reducing microleakage.



Qazvin University of Medical Science
School of Dentistry
A thesis for doctorate degree in dentistry

Title:

**Microleakage of different composite
resins and resins- modified Glass
Ionomer in CLV restorations**

Supervisor:

Dr. Farnosh Falahzadeh

Counselor:

Dr. Atefe Yosefi

Written by:

Azar Parsafar

Thesis NO: 385

Year: 1387-88

تایپ و صفحه آرایی نگار - ساکتی ۰۹۱۲۱۸۲۷۵۲۵